

enduro®

NL **Rangeersysteem**
DE **Rangierhilfe**
UK **Caravan manoeuvring system**
FR **Moteur de caravane**

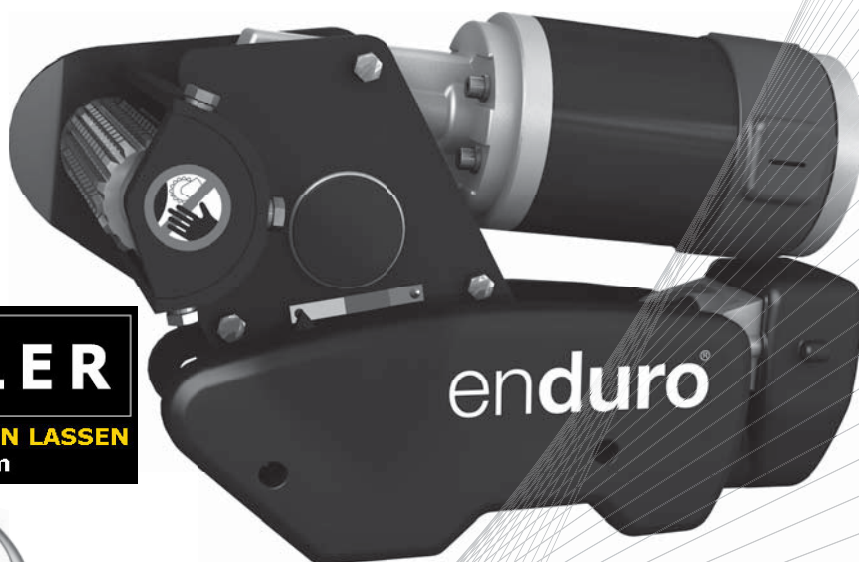
Model: EM303A
Modellbezeichnung: EM303A
Model Number: EM303A
Número de type: EM303A



NL **Alleen voor professionele installatie**
DE **Nur für professionelle Installation**
UK **For Professional Installation Only**
FR **Pour l'installation Professionnelle Seulement**

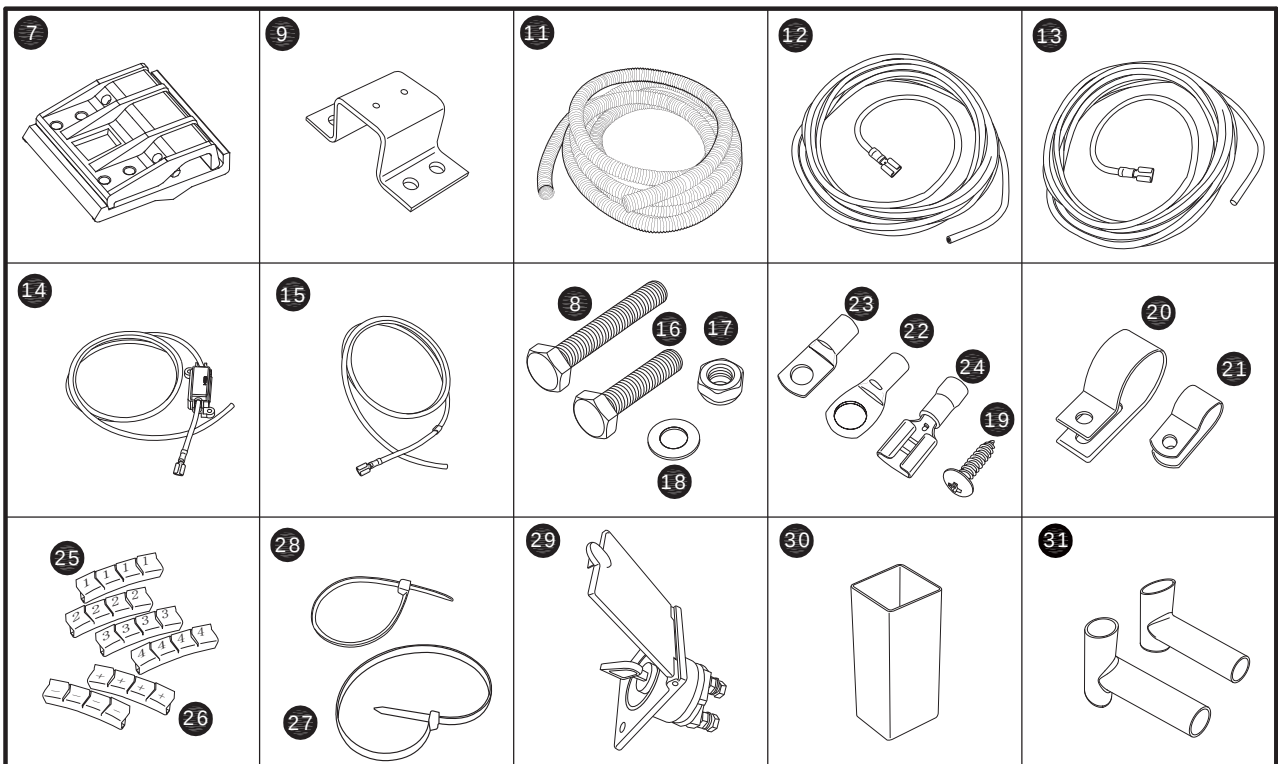
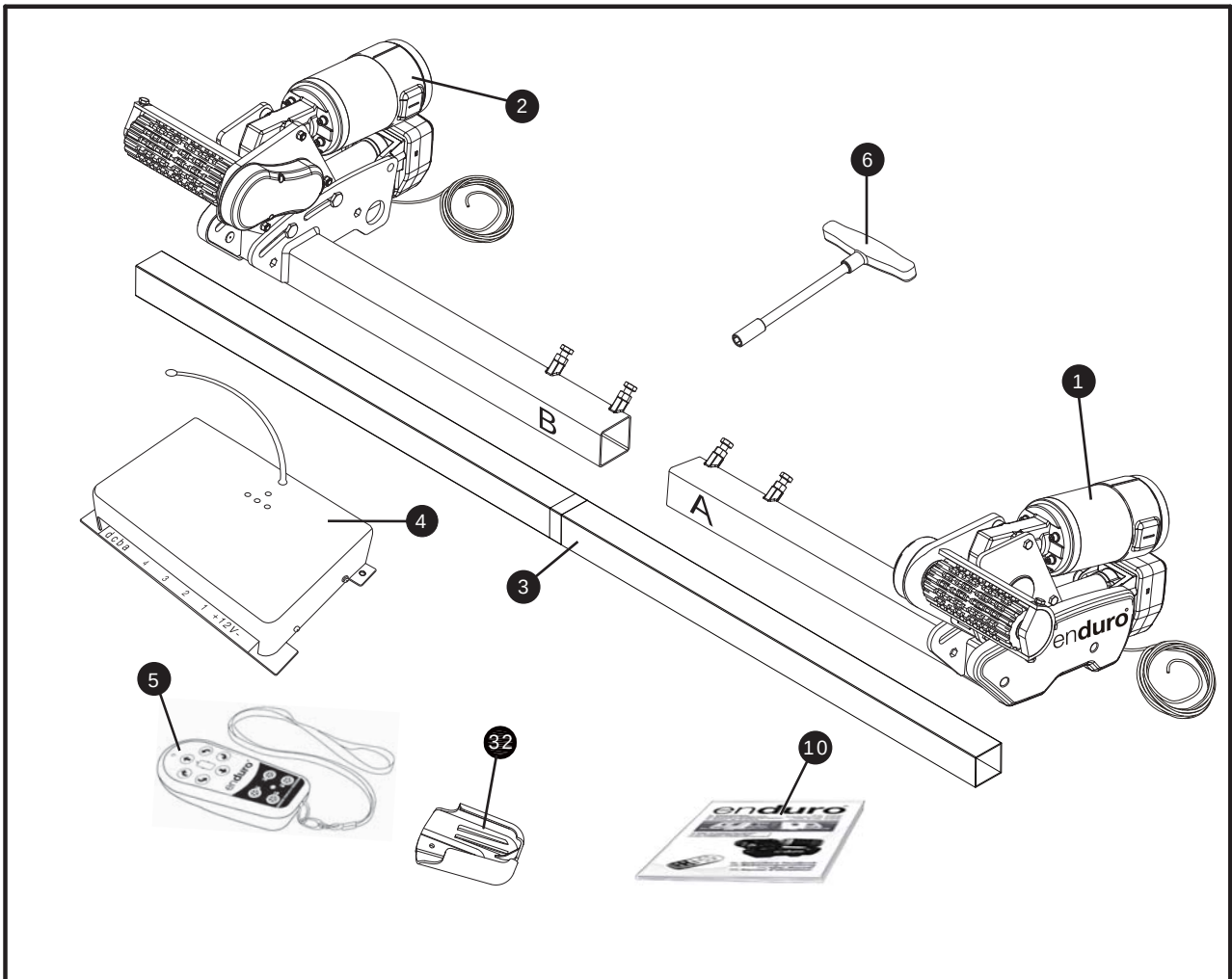
AUTOTEILE IMMLER

1st CLASS HOMESHOPPING · BEQUEM LIEFERN LASSEN
<http://www.autoteile-immmler.com>



NL: **Gebruikers Handboek**
DE: **Bedienungsanleitung**
UK: **User Manual**
FR: **Manuel d'utilisateur**

**Verpakkingsinhoud / Paketinhalt
Package Contents / Contenu du colis**



Onderdelen en montagetekeningen / Bezeichnung der Teile & Montageschaubild
Parts Identification & Fitting Diagrams / Partie l'identification-Diagrammes Convenables

Fig.1

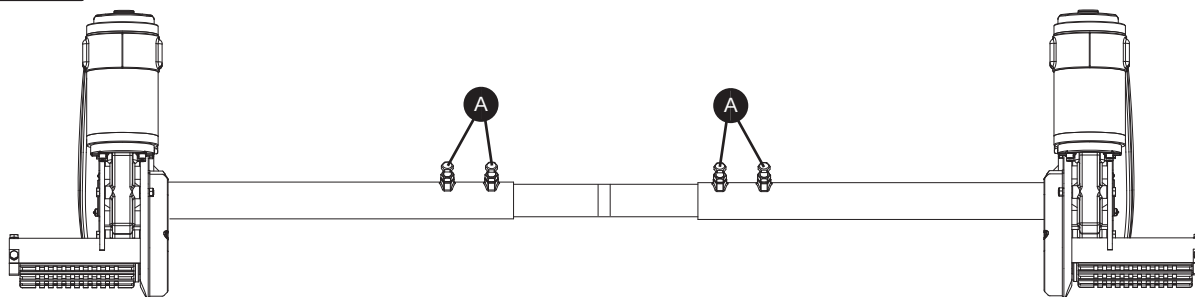


Fig.2

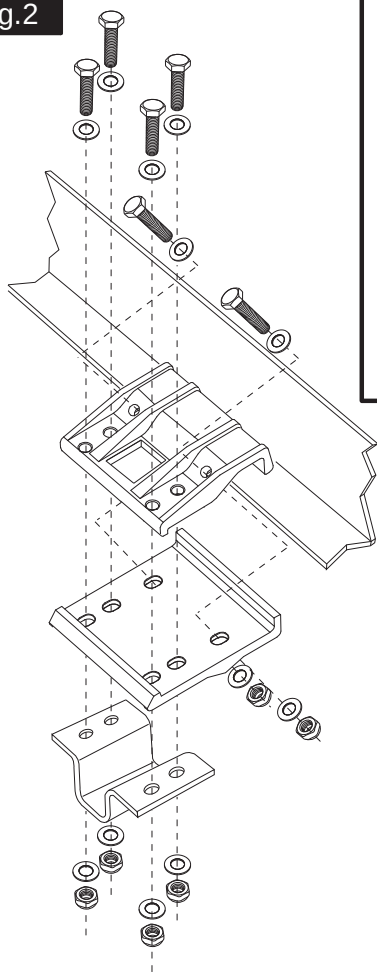


Fig.3

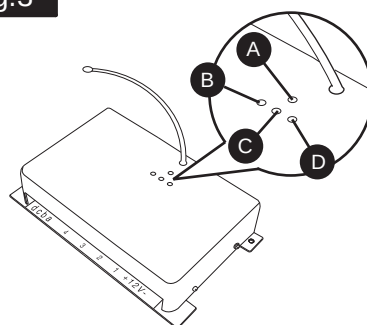


Fig.5

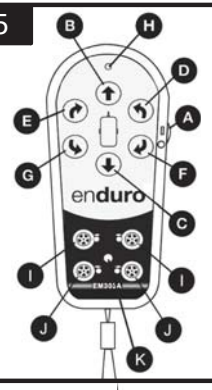


Fig.4

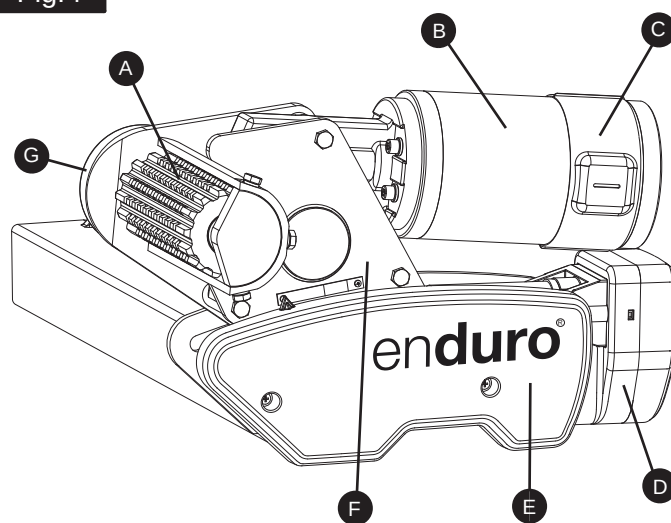


Fig.6

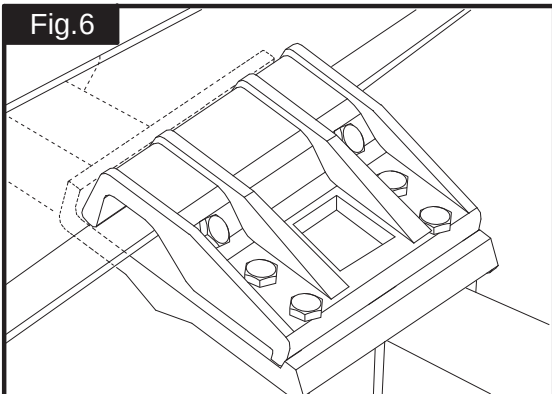


Fig.7

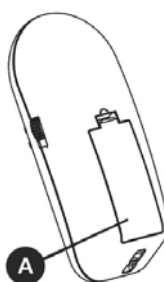
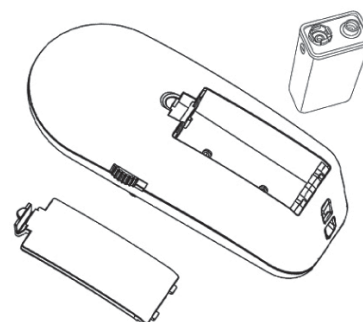
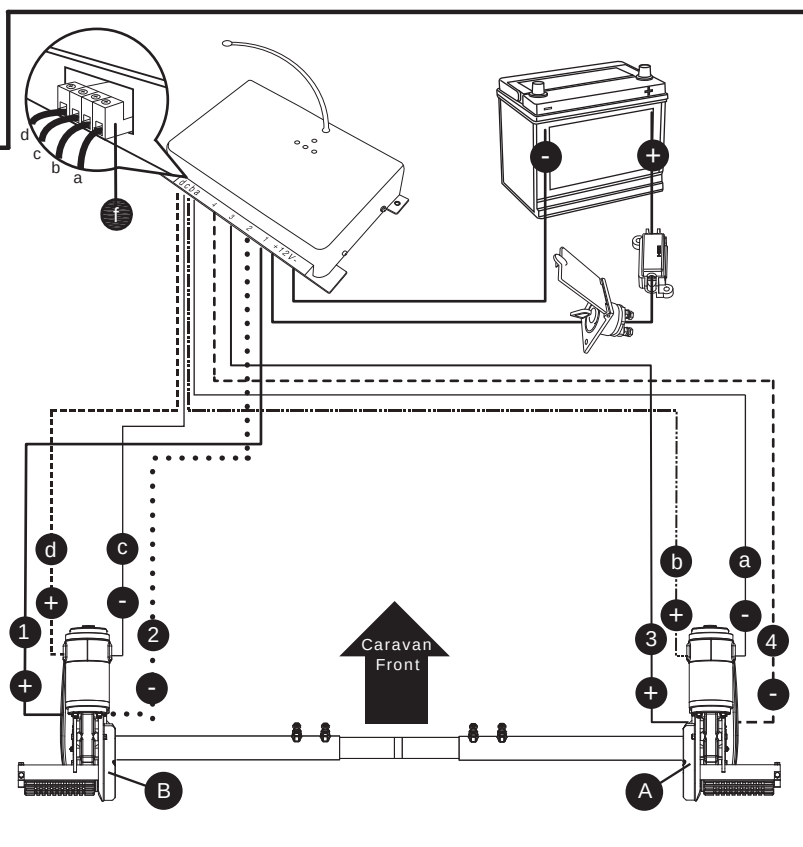
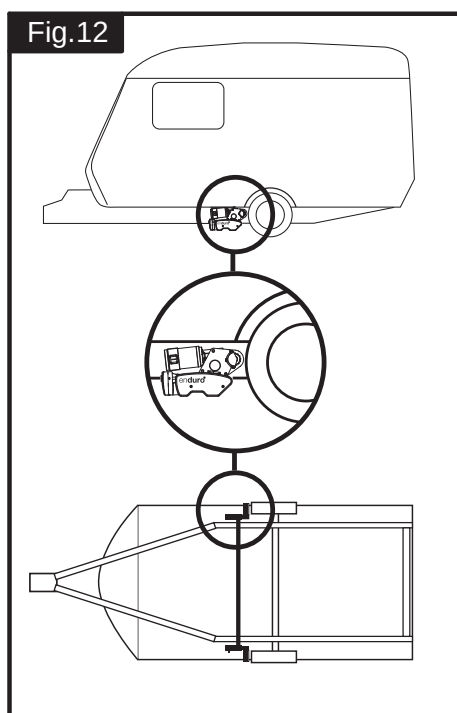
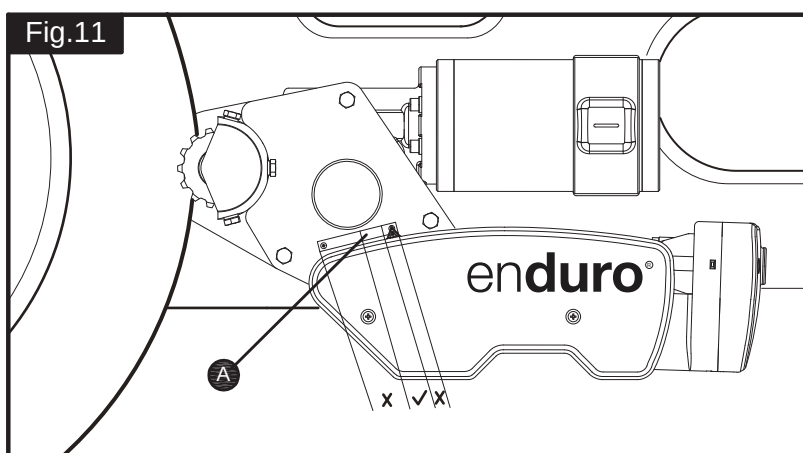
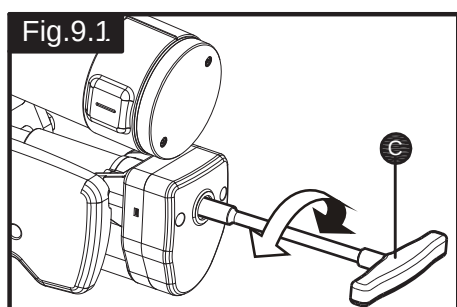
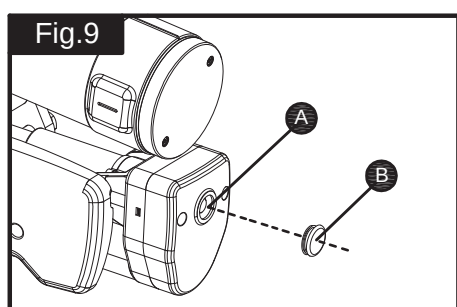
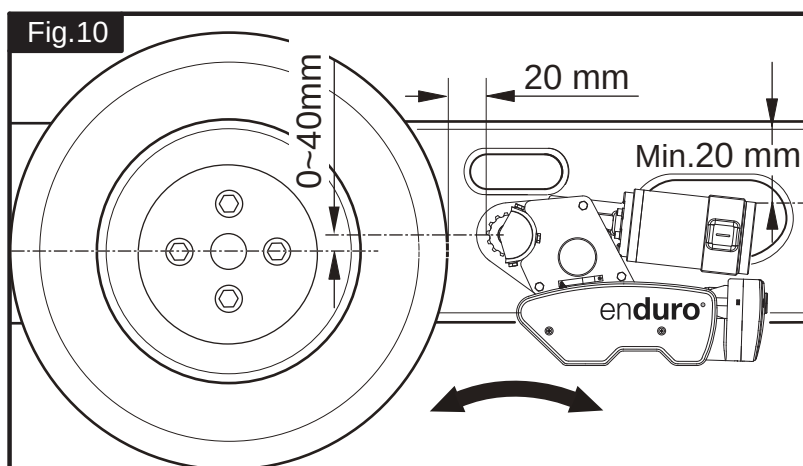
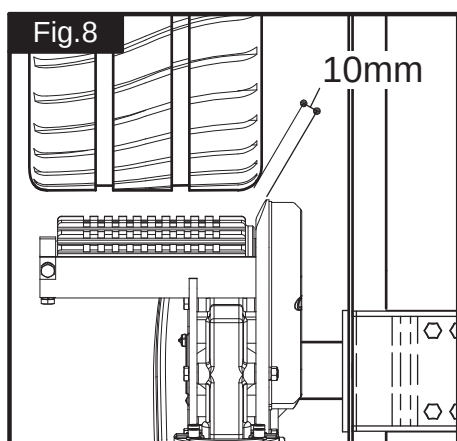


Fig.7.1



Onderdelen en montagetekeningen / Bezeichnung der Teile & Montageschaubild
Parts Identification & Fitting Diagrams / Partie l'identification-Diagrammes Convenables



Onderdelen en montagetekeningen / Bezeichnung der Teile & Montageschaubild
Parts Identification & Fitting Diagrams / Partie l'identification-Diagrammes Convenables

Fig.13

Fig.14

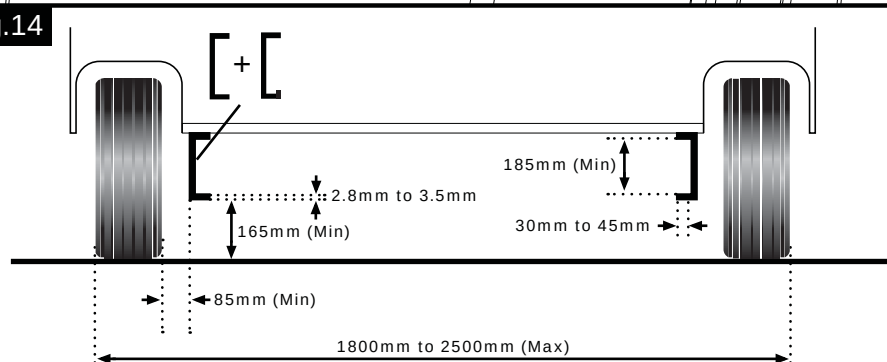
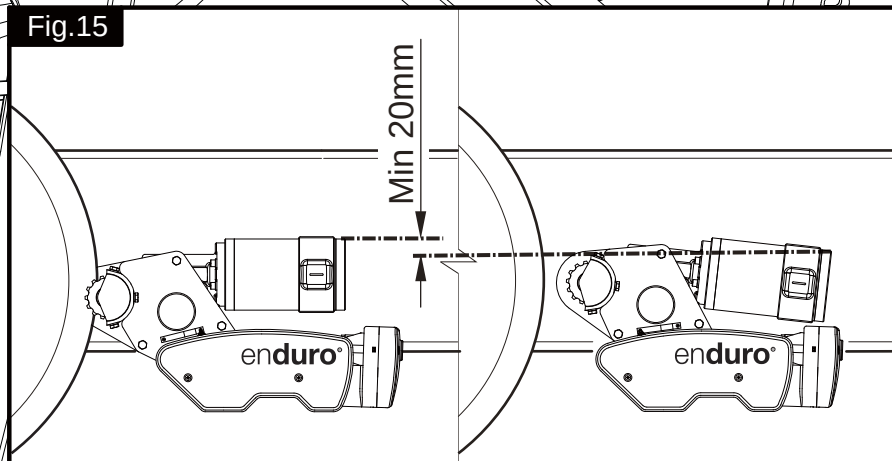


Fig.15



TABELLE

Paketinhalt	Seite 13
Einleitung	Seite 14
Bestimmungszweck	Seite 14
Spezifikationen	Seite 14
Installation – Wichtige Sicherheitsbestimmungen	Seite 14
Installation – Mechanisch	Seite 15
Installation – Elektronik	Seite 16
Bedienung – Sicherheitsrichtlinien	Seite 18
Bedienung – Motoreinheiten	Seite 19
Bedienung – Fernbedienung	Seite 19
Bedienung – Elektronische Steuereinheit	Seite 21
Bedienung – Start	Seite 21
Bedienung – An- und Abkuppeln	Seite 22
Wartung	Seite 23
Fehlerbehebung	Seite 23
Garantie	Seite 24

PAKETINHALT

Nr.	Anzahl	Beschreibung
1	1	Motoreinheit (A)
2	1	Motoreinheit (B)
3	1	Hauptverbindungsstange
4	1	Elektronische Steuereinheit
5	1	Fernbedienung mit Schlaufe
6	1	Not Schlüssel
7	2	Aluminium Montageplatten (Set)
8	4	Schrauben – M10x60
9	2	Fahrgestell U-Profile
10	1	Bedienerhandbuch
11	1	Flexibler Kabelschutzhaut
12	2	Plus (+) Motorkabel 5m
13	2	Minus (-) Motorkabel 5m
14	1	Batteriepluskabel (+) 1,8m mit Sicherungshalter und Sicherung 80A
15	1	Batterieminskabel (-) 1,6m
16	8	Schrauben – M10x50
17	12	Selbstsichernde Muttern M10
18	24	Unterlegscheiben 10mmØ
19	22	Blechschraben - M4x15
20	10	Kabelschelle 19,2mm
21	10	Kabelschelle 10,4mm
22	4	Kabelschuhe 8mmØ
23	2	Kabelschuhe 6mmØ
24	6	Kabelschuhe/Flachstecker
25	3	Nummerierte Kabelkennzeichnungen (1,2,3,4)
26	3	Polmarkierungen (+,-)
27	4	Motoreinheit Kabelbinder 8x400
28	10	Kabelbinder 2x70
29	1	Batterietrennschalter, Schlüssel & Außengehäuse
30	2	Abstandhalter 20x20mm
31	2	Isolierkappen aus Gummi für Batterietrennschalter
32	1	Wandhalter für die Fernbedienung

EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für die **enduro**® EM303A Wohnwagen Rangierhilfe entschieden haben. Das Produkt ist auf einem sehr hohen Standard produziert worden und hat dem entsprechend sorgfältige Qualitätskontrollverfahren durchlaufen.

Durch das Verwenden der Fernbedienung können Sie Ihren Wohnwagen mühelos in jede erforderliche Position innerhalb der Betriebsrichtlinien bewegen. Die **enduro**® Rangierhilfe EM303A ist ausgestattet mit Soft-Start und Soft-Stop-Elektronik, wodurch Sie noch genauer manövrieren, An und Abkoppeln können.

Die Wohnwagen Rangierhilfe besteht aus zwei 12V motorgetriebenen Antriebsrollen, einem elektronischen 12V Steuergerät und einer Fernbedienung. Um funktionsfähig zu sein, müssen die Antriebsrollen mit den Rädern des Wohnwagens in Kontakt sein. Die **enduro**® Rangierhilfe EM303A ist mit einem automatischen Anstell-System versehen. Durch Drücken von zwei Tasten auf der Fernbedienung, werden beide Motoreinheiten mit den Antriebsrollen gegen die Räder gedrückt. Sobald dieser Schritt erfolgt ist, ist die Rangierhilfe einsatzbereit. Mit der Fernbedienung können Sie den Wohnwagen in jede beliebige Richtung drehen. Sie können den Wohnwagen sogar um seine eigene Achse drehen, ohne ihn vorwärts oder rückwärts zu bewegen.



Bevor Sie mit der Montage beginnen und die Rangierhilfe benutzen, lesen Sie diese Anleitung sehr sorgfältig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise. Der Wohnwageneigentümer ist für die korrekte Handhabung verantwortlich. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung als Nachschlagemöglichkeit in Ihrem Wohnwagen auf.

BESTIMMUNGSZWECK

Die **enduro**® EM303A Rangierhilfe ist nur für einachsige Wohnwagen geeignet.

Für L-profilierter und U-profilierter Chassis.

Normung nur für Chassisdicke zwischen min 2,8mm und max. 3,5mm.

Abhängig von dem Gewicht des Wohnwagens, kann die Rangierhilfe Hindernisse, die mehr als ca. 2cm hoch sind nicht ohne Unterstützung überwinden (benutzen Sie bitte Keile als Rampe).

Die Standardinstallationsausrüstung beinhaltet nur Teile für das Installieren, für die vom Hersteller angegebenen Maßangaben in Abb. 14.

SPEZIFIKATIONEN

Bezeichnung	enduro ® EM303A
Stromversorgung	12 Volt DC
Durchschnittliche Stromaufnahme	20 Ampere
Maximale Stromaufnahme	100 Ampere
Sende-Frequenz Fernbedienung	433MHz
Geschwindigkeit	Ca. 12cm je Sekunde
Gewicht	Ca. 34kg (ohne Batterie)
Zulässiges Gesamtgewicht	1800kg
Zulässiges Gesamtgewicht bei 20% Steigung	1450kg
Mindestbreite (Wohnwagen/Anhänger)	1800mm
Maximalbreite (Wohnwagen/Anhänger)	2500mm
Maximale Reifenbreite	205mm
Stromquelle (herkömmliche Autobatterie)	12V 105Ah (empfohlen), 12V 85Ah (Min)

INSTALLATION – WICHTIGE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme diese Dokumentation sorgfältig durch. Bei Nichtbeachtung können Sie sich Verletzungen zuziehen oder Ihrem Eigentum Schaden zufügen.



Diese Symbole kennzeichnen wichtige Sicherheitshinweise. Sie bedeuten: ACHTUNG! WARNUNG! SICHERHEIT BEACHTEN! WICHTIGE INFORMATION!

Bevor Sie mit der Montage unter dem Wohnwagen beginnen:

Prüfen Sie sorgfältig, ob Ihr Wohnwagen oder Anhänger genug Nutzlast für das zusätzliche Gewicht der Rangierhilfe (siehe Typenschild vom Wohnwagen) hat. Die Rangierhilfe selbst wiegt ca. 34kg und eine Batterie wiegt etwa 20-25kg.

Prüfen Sie sorgfältig die Mindesteinbaumaße der Rangierhilfe anhand von Abbildung 14.

Verwenden Sie nur Adapter und Zubehör, welche vom Hersteller mitgeliefert oder empfohlen werden.

Stellen Sie sicher, dass der Wohnwagen von der Batterie und der Hauptversorgung abgeklemmt ist.

Vergewissern Sie sich, dass die Reifen nicht abgefahren sind und stellen Sie sicher, dass alle Reifen die gleiche Größe haben (bei Verwendung von neuen oder nahezu neuen Reifen funktioniert die Rangierhilfe am Besten).

Kontrollieren Sie, ob der Reifendruck den Herstellerempfehlungen entspricht.

Vergewissern Sie sich, dass das Fahrwerk in gutem Zustand, sowie schaden-, rost- und schmutzfrei, etc. ist.

Stoppen Sie sofort Ihre Arbeit, wenn Sie Zweifel an der Richtigkeit der Montage oder irgendeiner Arbeitsweise haben und konsultieren Sie sofort einen unserer Techniker.

Positionieren Sie den Batterietrennschalter so, dass dieser, wenn Sie parken und den Wohnwagen rangieren, stets zugänglich ist.

Entfernen oder verändern Sie keine Teile des Fahrgestells, der Achsen, der Radaufhängung oder der Bremsen. Das Bohren von Löchern in dem Chassis ist nicht erlaubt.

Installieren Sie das Gerät nicht, wenn Sie unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen und Ihre Fähigkeit das Gerät zu bedienen beeinträchtigt sein könnte.

INSTALLATION – MECHANISCH



NUR ZUM PROFESSIONELLEN EINBAU BESTIMMT. Diese Anleitungen sind allgemeine Hinweise. Die Montage kann je nach Wohnwagentyp unterschiedlich erfolgen.



Es kann sehr gefährlich sein, ohne entsprechende Hilfe unter einem Fahrzeug zu arbeiten.

Ein Überblick über den gesamten Einbau, siehe Abb. 13.

Stellen Sie den Wohnwagen auf einen festen, ebenen Untergrund. Für einen einfacheren Zugang und zur persönlichen Sicherheit ist der Einsatz einer Hebebühne oder einer Montagegrube empfehlenswert.

Packen Sie die Einzelteile aus und kontrollieren Sie, ob alle Teile vorhanden sind (siehe Packliste). Vermerken Sie auf dem Garantieblatt dieser Bedienungsanleitung die 10-stellige Seriennummer (diese finden Sie auf einer Aluminiumplatte auf der Seite einer Motoreinheit).

Reinigen Sie den Bereich indem die Bauteile montiert werden sollen, um eine einwandfreie Montage zu gewährleisten.

Vergewissern Sie sich, dass der Wohnwagen für den Einbau bereit ist. Vor dem Einbau sollten Sie kontrollieren, dass wichtige Teile, wie Abflüsse/Ersatzreifen etc. beim Einsatz der Rangierhilfe keine Behinderung darstellen.

Achten Sie darauf, dass beide Antriebsrollen GELÖST sind (Abb. 10), da die Einheit sonst nicht richtig passt (Anmerkung: wenn die Rollen ganz gelöst sind, steht die Anzeige am Anfang des gelben Bereichs).

Montieren Sie nun locker die linke Motoreinheit (1), die rechte Motoreinheit (2) und die Hauptverbindungsstange (3) (Abb. 1). Die Schrauben (Abb. 1A), auf der Hauptverbindungsstange (3) um beide Motoreinheiten zu sichern, dürfen zu diesem Zeitpunkt höchstens handfest angeschraubt werden.

Hinweis: Im Prinzip, soll die Rangierhilfe auf der Vorderseite der Achse montiert werden. Wenn dies aufgrund von Hindernissen oder einer zu hohen Stützlast nicht möglich ist, kann die Rangierhilfe auch hinter der Achse montiert werden. Dafür drehen Sie die ganze Einheit um 180° (Abb. 1).

Vor der Montage von den Montageplatten ist es wichtig, dass erst die zwei Montageplatten (7) lose auf dem Chassis befestigt werden (Abb. 2, Abb. 6 & Abb. 13). Verwenden Sie hierfür Schrauben M10x60, Muttern M10 und Scheiben M10 (8, 17,18) und befestigen diese "handfest" in die schräg gebohrten Löcher der Montageplatten, so dass die Platten noch verschoben werden können.

Platzieren Sie nun die kompletten Rangierhilfe mit Hilfe von den zwei U-Bügeln (9), Schrauben M10x50, Muttern M10 und Scheiben M10 an die Aluminium Montageplatten.

Sorgen Sie dafür, dass sich die Aluminiumantriebsrollen der Rangierhilfe ungefähr auf derselben Höhe befinden wie die Radnaben des Caravans (0mm~40mm, Abb. 10). Sorgen Sie außerdem dafür, dass sich zwischen dem Motorgehäuse und dem Wohnwagenboden noch mindestens 20mm freier Raum befindet, damit sich die Motoren frei bewegen können (Abb. 10 & 15). Um dafür zu sorgen, sind Abstandshalter verfügbar. Es sind Abstandshalter aus Aluminium mit einer Dicke von 15mm und sie werden inklusive der Schrauben als Set

geliefert. Es können maximal drei Abstandshalter übereinander montiert werden, sodass ein Höhenunterschied von 45mm ausgeglichen werden kann.



Beachten Sie, dass die minimale Bodenfreiheit zwischen dem tiefsten Punkt der Rangierhilfe und dem Boden nicht weniger als 110mm sein darf.

Sorgen Sie dafür, dass die Hauptverbindungsstange (3) in der Mitte ausgerichtet ist. Die Mitte von der Stange ist deutlich markiert.

Schieben Sie die komplette Rangierhilfe über das Chassis, sodass die Antriebsrollen 20mm von der Lauffläche beider Seiten (Abb. 10) entfernt sind. Benutzen Sie bitte dafür die 20mm Abstandhalter (im Lieferumfang).



Es ist sehr wichtig, dass beide Antriebsrollen genau denselben Abstand von den Rädern haben. Die gesamte Einheit muss parallel mit der Achse des Caravans montiert sein.



Stellen Sie die Motor-Einheiten so ein, dass die Aluminium-Rollen mit der Lauffläche des Reifens Kontakt haben. Es sollte auch ein ausreichender Abstand (> 10mm) zwischen der Oberfläche der Rangierhilfe und den Stoßdämpfern (falls vorhanden), und zwischen dem Getriebeschutzhülse und den Wohnwagenreifen (> 10mm, siehe Abb. 8) vorhanden sein.



Überprüfen Sie erneut, ob sich an der Oberseite der Motoren genügend freier Raum befindet (minimal 20mm), damit sich die Motoren frei bewegen können (Abb. 15).

Drehen Sie nun die Schrauben (Abb. 1A) von der Hauptverbindungsstange (3) gut fest und sichern Sie diese mit den Kontermuttern.

Drehen Sie nun alle Schrauben und Muttern von dem Montageset (Abb. 2 & 6) fest. Zuerst die 2 schräg platzierten Schrauben M10x60 (20 Nm) und danach die anderen 4 Schrauben (40 Nm).

Überprüfen Sie noch einmal den Abstand (20mm) zwischen den Antriebsrollen und der Lauffläche der Reifen, die Position der Aluminium-Rollen gegen die Lauffläche der Reifen und den Abstand zwischen dem Getriebeschutzhülse (Abb. 8), Stoßdämpfer und den Reifen (> 10mm). Hierbei muss das Gewicht des Wohnwagens auf den Rädern lasten. Falls erforderlich, die Muttern der Montagesätze lösen und den Abstand neu einstellen.



Überprüfen Sie erneut, dass alle Schrauben und Muttern, mit dem richtigen Drehmoment angezogen wurden!

Die mechanischen Bauteile sind nun montiert.

INSTALLATION – ELEKTRONIK



Kontrollieren Sie, ob die 12V-Versorgung von der Batterie und jegliche elektrische 230V-Versorgung abgeschaltet wurden.

Wenn eine Batterie im Wohnwagen vorhanden ist entfernen Sie die beiden Polklemmen, bevor Sie mit der Installation der elektronischen Bauteile beginnen.

Bestimmen Sie einen geeigneten Platz für die elektronische Kontrollbox (4), zum Beispiel unter einer Bank oder auf einer Bettablage. Stellen Sie sicher, dass dieser Ort in der Nähe der Batterie ist (40cm bis 60cm, nicht näher) und der Platz trocken ist. Die Kontrollbox kann in einer horizontalen oder vertikalen Position montiert werden. Es ist wichtig, dass die Antenne der Kontrollbox rundherum frei liegt und nicht beschädigt werden kann.

Befestigen Sie die elektronische Steuereinheit mit vier Schrauben (19) sicher in ihrer Position. Anmerkung: sollten die mitgelieferten Schrauben nicht lang genug oder für die gewünschte Befestigung nicht geeignet sein, ersetzen Sie diese bitte entsprechend.

Bohren Sie ein 25mm Loch durch den Boden des Wohnwagens, ungefähr 150mm zentral vor der Steuereinheit (4). **Vorsicht! Vermeiden Sie Kontakt mit Fahrgestell, Gasleitungen und elektrischen Leitungen!**

Führen und verbinden Sie die Motorkabel gemäß dem Kabeldiagramm (Abb. 12) (rot = plus, schwarz = minus).

Das elektrische Leitungsdiagramm (Abb. 12 + Tabelle A (siehe unten)) beschreibt die elektrische Leitungsstrecke beim Installieren der Motoreinheiten vor den Rädern/Achse in Richtung des 'A' Rahmens. Bitte beziehen Sie sich, auf Tabelle B (siehe unten) für den Einbau von den Motoreinheiten auf der Rückseite der Achse.

Tabelle A**Motorenanbau an der Vorderseite der Achse**
(4,6mm² Kabelsatz)

Motor A Plus (+) Kabel zum Anschluss 3
 Motor A Minus (-) Kabel zum Anschluss 4
 Motor B Plus (+) Kabel zum Anschluss 1
 Motor B Minus (-) Kabel zum Anschluss 2

Automatisches Anstell-System (1,5mm² Kabelsatz):

Motor-Einheit A: Positiv (+) Kabel an Klemme b
 Motor-Einheit A: Negativ (-) Kabel an Klemme a
 Motor-Einheit B: Positiv (+) Kabel an Klemme d
 Motor-Einheit B: Negativ (-) Kabel an Klemme c

Tabelle B**Motorenanbau an der Rückseite der Achse**
(4,6mm² Kabelsatz)

Motor A Plus (+) Kabel zum Anschluss 2
 Motor A Minus (-) Kabel zum Anschluss 1
 Motor B Plus (+) Kabel zum Anschluss 4
 Motor B Minus (-) Kabel zum Anschluss 3

Automatisches Anstell-System (1,5mm² Kabelsatz):

Motor-Einheit A: Positiv (+) Kabel an Klemme b
 Motor-Einheit A: Negativ (-) Kabel an Klemme a
 Motor-Einheit B: Positiv (+) Kabel an Klemme d
 Motor-Einheit B: Negativ (-) Kabel an Klemme c

Markieren Sie mit Hilfe der Kabelmarkierungen (25) die Motorkabel (12 & 13) für beide Motoreinheiten. Die Kabel für den linken und den rechten Motor sollten gleich lang sein. Vermeiden Sie Schlingen.

Verbinden Sie die Kabelschuhe mit dem Motor. Achten Sie darauf, dass das rote Kabel mit dem Anschluss unterhalb des eingestanzten '+' Zeichens auf der wetterbeständigen Anschlussabdeckung verbunden ist.

Verwenden Sie die langen Kabelbinder (27) um die Motorkabel am Motor zu fixieren. So stellen Sie sicher, dass weder Kraft noch Bewegung an den Kabelschuhen zerrt oder sich die Kabel während der Fahrt bewegen.

Geben Sie in Motornähe je ein Stückchen Kabel hinzu, damit diese bei Bewegung, wenn die Rollen anliegen, genügend Spiel haben.

Führen Sie die Motorkabel in dem mitgelieferten flexiblen Kabelschuttschlauch (11) (dies schützt die elektrischen Kabel vor scharfen Kanten und Schmutz) an der Unterseite des Wohnwagenbodens entlang und dann durch das gebohrte Loch.

Befestigen Sie den Kabelschuttschlauch (11) mit den Kabelschellen (20) und Blechschrauben (19) am Fahrgestell oder am Unterboden des Wohnwagens.

Wenn Sie die Motorkabel durch das gebohrte Loch neben dem Steuergerät (4) geführt haben, kürzen Sie die Kabel auf eine einheitliche Länge. Entfernen Sie ungefähr 5mm der Isolierung an den Kabelenden. Befestigen Sie die Kabelschuhe (24) mit einer Crimpzange. Wichtig ist eine sichere und feste Verbindung jedes Kabels.

Befestigen Sie die Verbindungsstücke an den Anschlüssen der Steuereinheit (siehe Kabeldiagramm Abb. 12).

Die Kabel für das automatische Anstell-System werden durch Stecker mit der Kontrollbox verbunden (Abb. 12F). Entfernen Sie diese Stecker und verbinden Sie jetzt die Kabel einzeln nach der Schaltplanvorlage, danach stecken Sie den Stecker wieder in die Kontrollbox. Eine sichere und gute Verbindung der einzelnen Kabel ist unerlässlich.

Finden Sie eine geeignete Stelle für den Batterietrennschalter und dessen Gehäuse (29), welches an der Außenwand von Ihrem Wohnwagen montiert sein muss (von einer Fachwerkstatt ausführen lassen).

Vergewissern Sie sich, dass diese Stelle sich in der Nähe der Batterie befindet und im Falle eines Notfalls leicht zugänglich ist.

Verwenden Sie die Kartonvorlage zur richtigen Positionierung der Bohrlöcher. Montieren Sie Schalter und Gehäuse mit den beiliegenden Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern. Dann montieren Sie die gesamte Einheit mit den Edelstahlschrauben (19) am Wohnwagen.

Verlegen Sie das rote Batteriepluskabel (+) mit der eingebauten Sicherung von der Batterie zum außen angebrachten Batterietrennschalter (29) und von dort zur Steuereinheit (4).

Die Kabelanschlüsse am Batterietrennschalter müssen durch die mitgelieferten Isolierkappen aus Gummi (31) geschützt werden.

Verlegen Sie das Batterieminuskabel (-) direkt zur Steuereinheit (4).



Stellen Sie sicher, dass die Batterie-Kabel nicht über die Kontrollbox verlaufen!

Wir empfehlen hierzu die Verwendung des mitgelieferten Kabelschuttschlauchs (11), um die Kabel von scharfen Ecken zu schützen. Befestigen Sie den Schuttschlauch mit den Kabelschellen (20) und Blechschrauben (19).

Kürzen Sie die Kabel auf eine angemessene Länge und entfernen Sie etwa 5mm der Isolierung am Kabelende. Fixieren Sie die Kabelschuhe mit Hilfe einer Crimpzange. Es werden zwei Arten von Kabelschuhen (22 & 23) hierfür mitgeliefert, die Sie je nach Bedarf verwenden können. Ein sicherer und fester Halt der Kabel ist erforderlich.

Verbinden Sie die Batteriekabel mit den vorhandenen Batterieausgängen (rot = plus, schwarz = minus).



Vorsicht! Stellen Sie sicher, dass Sie die plus (+) und minus (-) Verbindungen nicht vertauschen. Falscher Anschluss (Verwechseln der Pole) führt zur Beschädigung des Steuergerätes.

Zum Schluss verbinden Sie die Batteriekabel (14 & 15) mit dem Steuergerät (4).

Stellen Sie sicher, dass die 25mm Bohrung durch den Boden des Wohnwagens für die Kabeldurchführung wasserdicht abgedichtet wird (z.B. mit flexiblen Kitt).

Suchen Sie zum Schluss eine geeignete Stelle für den Wandhalter der Fernbedienung (32) und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Schrauben (außerhalb der Reichweite von Kindern oder nicht autorisierten Personen).

Die Installation der enduro® Caravan Rangierhilfe ist nun abgeschlossen.

BEDIENUNG – SICHERHEITSRICHTLINIEN

Vor dem Betrieb der Rangierhilfe in der Praxis ist es ratsam, die ersten Rangierversuche auf einem offenen Gelände (ohne Hindernisse) durchzuführen. Dadurch werden Sie besser mit der Rangierhilfe und ihrem Gebrauch vertraut.



Kontrollieren Sie die Rangierhilfe immer auf Schäden, bevor Sie sie in Gebrauch nehmen.



Bedenken Sie beim Rangieren des Wohnwagens, dass nach Montage der Rangierhilfe der Bodenabstand verringert ist.



Vergewissern Sie sich, dass Kinder und Haustiere während des Vorgangs ausreichend Abstand wahren.



Stellen Sie sicher, dass keine Haare, Finger oder Kleidung zwischen den Antriebsrollen und den Rädern kommen können!



Im Falle eines Defektes oder falscher Funktion ziehen Sie die Handbremse des Wohnwagens an und schalten Sie den Hauptschalter aus.



Um die Signalstärke beizubehalten vergewissern Sie sich, dass der Abstand zwischen Fernbedienung und dem Wohnwagen während des Rangierens 5 Meter nicht übersteigt.



Drahtlose Fernbedienungen sind immer abhängig von Radio-Signalen. Diese Signale können durch äußere Einflüsse gestört werden. Im Falle einer Störung durch ein Radio-Signal muss die Rangierhilfe vorübergehend gestoppt werden, bis das Signal frei ist von Störungen (Kommunikations-Status ist auf der Fernbedienung sichtbar).



Bedenken Sie, dass die Rangierhilfe das Gewicht Ihres Wohnwagens erhöht. Dies reduziert die Zuladung des Wohnwagens.



Überschreiten Sie nicht die Gesamtnutzlast von 1800kg Gesamtgewicht (Wohnwagen inklusive Beladung).



Stellen Sie sicher, dass die Antriebsrollen vollständig von den Reifen gelöst sind, wenn die Rangierhilfe nicht in Gebrauch ist. Dies schont Reifen und Rangierhilfe.



Stellen Sie sicher, dass die Antriebsrollen vollständig von den Reifen gelöst sind, bevor Sie den Wohnwagen mit einem Fahrzeug oder von Hand bewegen. Dies kann sonst zu Schäden an den Reifen, dem Rangiersystem und dem Zugfahrzeug führen.



Vergewissern Sie sich, dass nach dem Gebrauch die Rangierhilfe mit dem Batterietrennschalter (29) ausgeschaltet ist und der Schlüssel (29) entfernt und sicher verwahrt wird (außerhalb der Reichweite von Kindern oder nicht autorisierten Personen). Wenn der Hauptschalter nicht ausgeschaltet wird entlädt sich die Batterie langsam, weil im Standby eine Leistungsaufnahme besteht.



Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung ausgeschaltet ist und an einer sicheren Stelle im Wandhalter aufbewahrt wird (außerhalb der Reichweite von Kindern oder nicht autorisierten Personen). Wenn der Hauptschalter nicht ausgeschaltet wird entlädt sich die Batterie langsam, weil im Standby eine Leistungsaufnahme besteht.



Betrachten Sie die Rangierhilfe nicht als Bremse.



Ziehen Sie nach dem Rangieren immer die Handbremse an, bevor Sie die Rollen von den Reifen lösen.



Verwenden Sie die Rangierhilfe und die Verbindungsstangen nicht beim Aufbocken des Wohnwagens.



Je nach Gewicht des Wohnwagens kann die Rangierhilfe nicht alle Hindernisse ohne Hilfsmittel meistern (z. B. Bordsteine). Verwenden Sie in solchen Fällen eine Rampe oder eine Block-Ebene.



Stellen Sie sicher, dass alle Reifen am Anhänger die gleiche Größe haben. Wenn die Reifen abgelaufen sind und durch neue Reifen ersetzt wurden kann es sein, dass der Abstand zwischen den Antriebsrollen und den Reifen neu eingestellt werden muss (siehe Installation - mechanische Teile).



Empfindliche Geräte wie Kameras, DVD-Player, usw. sollten nicht in der Nähe der Kontrollbox oder der Stromkabel abgelegt werden. Durch elektromagnetische Felder können sie beschädigt werden.



Nehmen Sie am dem Rangiergerät keinerlei Veränderungen vor (mechanisch oder elektronisch). Dies kann sehr gefährlich sein! Garantieansprüche werden dann nicht anerkannt und sofern an der Rangierhilfe Veränderungen vorgenommen worden sind, können wir die Funktionsfähigkeit des Gerätes nicht mehr garantieren. Wir sind für Schäden jeglicher Art, welche aus fehlerhaftem Einbau, Betrieb oder Veränderung resultieren, nicht haftbar.

BEDIENUNG – MOTOREINHEITEN

Die **enduro**® Rangierhilfe hat zwei Motoreinheiten (1 & 2). Normalerweise sind diese vor der Wohnwagenachse montiert. Beide Einheiten sind identisch, dürfen jedoch nicht ausgetauscht werden.

Abb. 4

A: Aluminium Antriebsrolle
B: 12V Motor
C: Verbindungsanschlüsse (+ und -)
D: Motor für das automatische Anstell-System
E: Basiseinheit
F : Fahreinheit
G: Getriebe

Funktion der Anzeige:

Die gelb-grün-rote Bezeichnung zur Anzeige der Andruckkraft (Abb. 11A) an der Seite jeder Motoreinheit zeigt an, ob die Rollen die Reifen ausreichend eindrücken, um eine angemessene Andruckkraft zu gewährleisten.

- Wenn der Zeiger im gelben Bereich ist – Die Rollen berühren oder drücken den Reifen nicht ausreichend.
- Wenn der Zeiger im grünen Bereich ist – Die Rollen scheinen korrekt am Reifen anzuliegen (Grenze 15mm)
- Wenn der Zeiger im roten Bereich ist – Die Rollen sind im Kontakt mit dem Reifen, jedoch in einer extremen Position. Sobald der Zeiger im roten Bereich ist, kann dies bedeuten, dass der Wohnwagenreifen zu wenig Luftdruck hat oder die Fahreinheit außer Position geraten ist und das Aufsuchen einer Werkstatt erforderlich ist, um den Einbau neu zu positionieren.

Trennen der Antriebsrollen in Notfällen:

Für den Fall, dass die Wohnwagen-Batterie entladen ist und die Antriebsrollen sich nicht automatisch von den Rädern entfernen, oder bei einem Defekt, kann man die Antriebsrollen auch manuell entfernen. Siehe Abbildung 9 und 9.1.



Bevor Sie beginnen die Antriebsrollen manuell zu lösen, ziehen Sie den grünen Stecker (Abb.12F) von der Kontrollbox.

Entfernen Sie die Kunststoff-Kappe (Abb. 9B) auf der Rückseite des Gehäuses vom Motor für das automatische Anstell-System. Verwenden Sie, wenn nötig einen Schraubenzieher. Setzen Sie den Spezialschlüssel (6) auf die Anschlusskupplung der Motor-Einheit (Abb. 9A & 9.1C) und drehen Sie solange bis sich der Motor und die Antriebsrollen wieder in der Anfangsposition befinden. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit der Motor-Einheit auf der anderen Seite.

Setzen Sie die Kunststoff-Kappen wieder auf das Motor-Gehäuse und verbinden Sie den grünen Stecker wieder mit der Kontrollbox.

Sobald die Batterie wieder aufgeladen ist und dieses Problem behoben ist, sollten die Antriebsrollen wieder automatisch arbeiten.

BEDIENUNG – FERNBEDIENUNG

Die Fernbedienung (5) wird mit einer PP3 9-Volt-Batterie betrieben. Indem Sie den Schalter auf "On"- I (Abb. 5A) schieben, ist die Rangierhilfe aktiviert. Sobald die Fernbedienung aktiviert ist und eine gute Verbindung mit der Kontrollebox besteht, leuchtet die grüne LED (Abb. 5H) der Fernbedienung und die Fernbedienung kann benutzt werden, um den Wohnwagen zu manövrieren.

Abb. 5

- A: Haupt-Schalter (Schiebeschalter) Fernbedienung ("AUS"- **O** und "AN"-**I**)
B: Wohnwagen vorwärts (beide Räder drehen nach vorne)
C: Wohnwagen rückwärts (beide Räder drehen nach hinten)
D: Wohnwagen links vorwärts (rechts Rad dreht vorwärts)
E: Wohnwagen rechts vorwärts (linkes Rad dreht vorwärts)
F: Wohnwagen links rückwärts (rechtes Rad dreht nach hinten)
G: Wohnwagen rechts rückwärts (linkes Rad dreht nach hinten)
H: Grüne LED (zeigt den Status der Fernbedienung und der Rangierhilfe)
I: Zweihand-Bedienung für das **automatische Anstellen** der Antriebsrollen auf die Räder
J: Zweihand-Bedienung für das **automatische Entfernen** der Antriebsrollen von den Rädern
K: Blaue LED (gibt den Status des automatischen Anstell-Systems wieder)

Sie können während des Vorwärts- oder Rückwärtsfahrens des Wohnwagens (Knopf B oder C eingedrückt halten) auch korrigieren, indem Sie zusätzlich Knopf D oder E (vorwärts) oder Knopf F oder G (rückwärts) drücken.

Zusätzlich können 'rechts vorwärts' (E) und 'links rückwärts' (F) oder 'links vorwärts' (D) und 'rechts rückwärts' (G) gleichzeitig gedrückt werden um den Wohnwagen um seine eigene Achse zu drehen (ohne ihn vor- oder rückwärts zu bewegen).

Beim Umschalten von "Vorwärtsfahren" auf "Rückwärtsfahren" (und umgekehrt) innerhalb von 2 Sekunden tritt eine Verzögerung von 1 Sekunde zum Schutz von Elektronik und Motor auf.



Die Schiebeschalter auf der Fernbedienung (Abb. 5A) dient auch als Not- AUS Schalter.

Das automatische Anstell-System:

Sie aktivieren das automatische Anstellen der Antriebsrollen auf die Räder, indem Sie die beiden Tasten für das Anstellen (Abb. 5I) oder das Entfernen (Abb. 5J) für mindestens 3 Sekunden gedrückt halten. Die blaue LED (Abb. 5H) blinkt schnell für drei Sekunden und jede Sekunde hören Sie einen Piepton. Das ist die Warnung an Sie, dass das System aktiviert ist!

Anstellen der Antriebsrollen (Abb. 5I): Nach diesen 3 Sekunden werden die Antriebsrollen auf die Räder gedrückt und die blaue LED leuchtet ständig. Sie können nun die beiden Tasten loslassen. Wenn die Antriebsrollen fest genug auf die Räder gedrückt worden sind, erlischt die blaue LED und Sie wissen, dass das System für den Einsatz bereit ist.

Entfernen von die Antriebsrollen (Abb. 5J): Nach diesen 3 Sekunden sollten die Antriebsrollen von den Rädern entfernt werden und die blaue LED leuchtet ständig. Sie können nun die beiden Tasten wieder loslassen. Wenn die Antriebsrollen wieder in ihrer ursprünglichen Position sind, erlischt die blaue LED und Sie wissen, dass das System für den Transport bereit ist.

Die Fernbedienung schaltet automatisch ab:

- Nach ca. 3 Minuten bei Nichtgebrauch.
- Nach ca. 5 Minuten bei Dauerdruck auf einer der Tasten.

Die grüne LED geht aus, aber die Fernbedienung bleibt im Standby-Modus und es bleibt eine Standby-Leistungsaufnahme, und die Batterie entlädt sich langsam. Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung mit dem Hauptschalter nach Gebrauch ausgeschaltet wird.

Sie können die Fernbedienung wieder aktivieren, indem Sie den Hauptschalter innerhalb 1 Sekunde aus und einschalten.

Fehlermeldungen über die Fernbedienung:

Der **enduro**® EM303A zeigt alle Fehlermeldungen über die Fernbedienung. Über die grüne LED (Abb. 5H) und ein akustisches Signal.

- Grüne LED aus, kein Summer: Fernbedienung ist ausgeschaltet und die Rangierhilfe ist nicht aktiviert oder die Fernbedienung befindet sich im Standby-Modus.
- Grüne LED leuchtet dauernd, kein Summer: Fernbedienung ist an und das System ist einsatzbereit.
- Die grüne LED blinkt ständig (2Hz), kein Summer: Fernbedienung ist an, aber es gibt keine Kommunikation zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox. Das kann daran liegen, dass der Abstand zu groß ist, der Hauptschalter nicht eingeschaltet, oder ein Störsignal vorhanden ist, wodurch eine gute Übertragung nicht möglich ist. Sobald das Problem behoben ist, und die grüne LED-Anzeige kontinuierlich leuchtet, ist das System wieder einsatzbereit.
- Die grüne LED blinkt (2Hz) in Verbindung mit dem Summer (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagen-Batterie ist zu niedrig (<10V). Wohnwagenbatterie muss geladen werden.
- Die grüne LED blinkt (2Hz) in Verbindung mit dem Summer (4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagen-Batterie ist zu hoch (überladen). Versuchen Sie, die Wohnwagen-Batterie etwas zu entladen, indem Sie einen Verbraucher anschließen (z.B. Licht oder die Wasser-Pumpe).
- Die grüne LED blinkt (2Hz) in Verbindung mit dem Summer (6x blinken, Pause, 6x blinken, Pause, usw.): Der Überlastschutz (aktueller Schutz) der Rangierhilfe ist aktiviert. Warten Sie etwa 60 Sekunden und versuchen Sie es dann erneut.
- Die grüne LED blinkt ständig (4Hz), kein Summer: 9V Batterie in der Fernbedienung ist leer und muss ersetzt werden.

Austausch der Batterien in der Fernbedienung:

Wenn die Batterie der Fernbedienung leer ist, sollte diese ersetzt werden.

- Öffnen Sie die hintere Klappe der Fernbedienung (Abb. 7A).
- Entfernen Sie die alte/leere Batterie und entsorgen Sie diese entsprechend.
- Verwenden Sie eine neue Ersatzbatterie (Abb. 7.1). Vergewissern Sie sich, dass Sie eine auslaufsichere PP3 (9Volt) Batterie verwenden (Schäden durch ausgelaufene Batterien fallen nicht in die Gewährleistung).
- Schließen Sie die hintere Abdeckung wieder.

Alte und verbrauchte Batterien können auslaufen und der Fernbedienung schaden. Wenn Sie die Fernbedienung für längere Zeit nicht verwendet haben, überprüfen Sie die Batterien und tauschen diese wenn nötig aus.

BEDIENUNG – ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT

Die elektronische Steuereinheit (4), welche innerhalb Ihres Wohnwagens angebracht ist, ist für die Kontrolle der **enduro®** Rangierhilfe verantwortlich.

Die Steuereinheit hat drei LEDs und einen Knopf (siehe Abb. 3):

Grüne LED (Abb. 3B) kontinuierliches Licht wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist. Die Rangierhilfe wird über die Fernbedienung angezeigt (Schiebeschalter "I"). Sobald die Fernbedienung außerhalb der Reichweite ist, erlischt die LED wieder.

Blaue LED (Abb. 3C) gibt Fehlermeldungen von der Wohnwagenbatterie:

- Blaue LED blinkt (2Hz, 2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagenbatterie ist zu niedrig (<10V). Die Wohnwagenbatterie muss aufgeladen werden.
- Blaue LED blinkt (2Hz, 4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagenbatterie ist zu hoch (überladen). Versuchen Sie, die Wohnwagenbatterie etwas zu entladen, indem Sie einen Verbraucher anschließen (z.B. Licht oder die Wasser-Pumpe)

Rote LED (Abb. 3D) blinkt (2Hz, 6x blinken, Pause, 6x blinken, Pause, usw.): Der Überlastschutz (aktuelle Schutz) der Rangierhilfe ist aktiviert. Warten Sie etwa 60 Sekunden und versuchen Sie es dann erneut.

In der Regel werden alle Fehler automatisch nach einer Minute zurückgesetzt (Reset). Wenn dies nicht der Fall ist, schalten Sie die Elektronik der Rangierhilfe und der Fernbedienung über den Hauptschalter für mindestens 15 Sekunden aus. Anschließend erneut wieder einschalten.

Die Reset-Taste (Abb. 3A): Die Fernbedienung und die Kontrollbox sind ab Werk bereits synchronisiert. Wenn allerdings die Fernbedienung oder Kontrollbox ersetzt wird, dann müssen beide wieder miteinander synchronisiert werden wie unten beschrieben:

- Vergewissern Sie sich, dass die Installation des elektronischen Teils im Einklang steht mit den Installationsanweisungen. Stellen Sie sicher, dass die Antriebsrollen nicht an den Reifen anliegen, und dass sich die Wohnwagenbatterie, sowie die Batterie der Fernbedienung in gutem Zustand befinden und aufgeladen sind.
- Schalten Sie den Hauptschalter der Rangierhilfe ein.
- Drücken Sie die Reset-Taste (Abb. 3A) der Kontrollbox und die grüne LED auf der Kontrollbox (Abb. 3B) blinkt langsam.
- Schalten Sie die Fernbedienung ein, indem Sie den Schiebeschalter (Abb. 5A) in die Position "I" schieben. Die grüne LED auf der Kontrollbox (Abb. 3B) blinkt schnell und die beiden Geräte sind miteinander verbunden. Drücken Sie erneut auf die Reset-Taste von der Kontrollbox (Abb. 3A) um die Synchronisation zu bestätigen und zu speichern.
- Nach erfolgreicher Synchronisation, leuchtet die grüne LED kontinuierlich auf der Kontrollbox (Abb. 3B) und auf der Fernbedienung (Abb. 5H).

BEDIENUNG – START



Vergewissern Sie sich, dass Sie die Sicherheitsanweisungen sorgfältig gelesen haben und Sie diesen Vorgaben folgen!



Prüfen Sie, ob die Versorgungsbatterie der Rangierhilfe voll aufgeladen und in Ordnung ist.



Prüfen Sie, ob der Wohnwagen vom Fahrzeug abgekoppelt und die Handbremse angezogen ist. Stellen Sie sicher, dass die Niveaueingleichstützen (Steckstützen) komplett eingezogen und gesichert sind.

Schalten Sie den Batterietrennschalter ein (29).

Aktivieren Sie die Wohnwagen Rangierhilfe **enduro®** indem Sie den Schiebeschalter auf der Fernbedienung (Abb. 5A) in Position "I" schieben. Die grüne LED (Abb. 5H) auf der Fernbedienung leuchtet auf und ein kurzer Signalton ertönt. Die Fernbedienung ist nun bereit für den Einsatz.

Drücken Sie gleichzeitig für mindestens drei Sekunden die beiden Tasten für den Anschluss der Antriebsrollen (Abb. 5I). Die blaue LED (Abb. 5H) blinkt schnell für drei Sekunden und jede Sekunde hören Sie einen Piepton. Das ist die Warnung an Sie, dass das System aktiviert ist!

Nach diesen 3 Sekunden, werden die Antriebsrollen auf die Räder gedrückt und die blaue LED leuchtet ständig. Sie können nun die beiden Tasten loslassen. Wenn die Antriebsrollen fest genug auf die Räder gedrückt worden sind, erlischt die blaue LED und Sie wissen, dass das System für den Einsatz bereit ist. Die Farbe des Druckkraftanzeigers (Abb. 11A) sollte nun im grünen Bereich sein.

Bevor Sie die Rangierhilfe benutzen, lösen Sie die Handbremse.

Nun können Sie die Bewegungen entsprechend den Symbolen auf der Fernbedienung steuern. Geradeaus (Abb. 5B), gerade rückwärts (Abb. 5C), links vorwärts (Abb. 5D), links rückwärts (Abb. 5F), rechts vorwärts (Abb. 5E), rechts rückwärts (Abb. 5G). Zusätzlich können die Knöpfe ‚links vorwärts‘ und ‚rechts rückwärts‘ oder ‚rechts vorwärts‘ und ‚links rückwärts‘ gleichzeitig gedrückt werden, um den Wohnwagen um seine eigene Achse zu drehen, ohne ihn vor- oder rückwärts zu bewegen.

Sie können während des Vorwärts- oder Rückwärtsfahrens des Wohnwagens (Knopf B oder C eingedrückt halten) auch korrigieren, indem Sie zusätzlich Knopf D oder E (vorwärts) oder Knopf F oder G (rückwärts) drücken.

Die Soft-Start-Technologie ermöglicht ein langsames Anfahren der Rangierhilfe. Dadurch können Sie genau und ruckfrei manövrieren. Durch die Soft-Stop-Technologie stoppt die Rangierhilfe mit abnehmender Geschwindigkeit.



ACHTUNG: durch die Soft-Stop-Technologie wird sich der Wohnwagen nach dem Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung immer noch 0,5 Sekunden ($\pm 6\text{cm}$)-bewegen (mit abnehmender Geschwindigkeit). Ist die Rangierhilfe noch in der Soft-Start-Phase (langsames Anfahren des Wohnwagens), dann stoppt der Wohnwagen nach dem Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung sofort.

Die Rangierhilfe arbeitet nach der Soft-start-Phase mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit. Diese Geschwindigkeit erhöht sich im Bergabbetrieb und verringert sich wenn es bergauf geht.

EMPFEHLUNG: Es ist besser den Wohnwagen rückwärts bergauf zu manövrieren.



Wenn Sie das Manövrieren beendet haben, muss als erstes die Handbremse angezogen werden.

Drücken Sie gleichzeitig für mindestens drei Sekunden die beiden Tasten für das Entfernen der Antriebsrollen (Abb. 5J). Die blaue LED (Abb. 5H) blinkt schnell für drei Sekunden und jede Sekunde hören Sie einen Piepton. Das ist die Warnung an Sie, dass das System aktiviert ist!

Nach diesen 3 Sekunden, sollten die Antriebsrollen von den Rädern entfernt werden und die blaue LED leuchtet ständig. Sie können nun die beiden Tasten wieder loslassen. Wenn die Antriebsrollen wieder in ihre ursprüngliche Position sind, erlischt die blaue LED und Sie wissen, dass das System für den Transport bereit ist.

Nach dem Rangieren deaktivieren Sie die enduro® Rangierhilfe durch ein Schieben vom Schiebeschalter an der Fernbedienung (Abb. 5A) in den Zustand "0". Die grüne LED (Abb. 5H) auf der Fernbedienung erlischt. Bewahren Sie die Fernbedienung an einem sicheren Ort auf (außerhalb der Reichweite von Kindern und unbefugten Personen).

Schalten Sie den Hauptschalter der Rangierhilfe aus.



Prüfen Sie stets, dass beide Rollen tatsächlich von den Reifen entfernt wurden, bevor Sie losfahren!

BEDIENUNG – AN- UND ABKUPPELN

Man kann mit der Rangierhilfe die Wohnwagenanhängerkupplung exakt über einem festen Anhängerknauf positionieren. Seien Sie jedoch sehr vorsichtig!

Verwenden Sie die Kontrollknöpfe der Fernbedienung, um den Wohnwagen zum Auto zu rangieren. Die Soft-Start und Soft-Stop-Technologie ermöglicht ein zentimetergenaues Annähern zur Anhängerkupplung. Wir empfehlen mehrere kurze Fahrten (statt einer langen), um die Anhängerkupplung zu erreichen.



ACHTUNG: Die Soft-Stop-Technologie wird den Wohnwagen nach dem Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung immer noch 0,5 Sekunden ($\pm 6\text{cm}$ mit abnehmender Geschwindigkeit) bewegen. Ist die Rangierhilfe noch in der Soft-Start-Phase (langsames Anfahren des Wohnwagens), wird der Wohnwagen beim Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung sofort stoppen.

Wenn die Anhängervorrichtung direkt über der Anhängerkupplung ist, senken Sie die Anhängervorrichtung auf die Anhängerkupplung und verbinden Sie sie ganz normal mit dem Drehrad. Kuppeln Sie den Wohnwagen wie zum normalen Gebrauch an.



Lösen Sie die Antriebsrollen von den Wohnwagenrädern. Solange die Rollen noch anliegen, können Sie den Wohnwagen nicht ziehen. Prüfen Sie stets, dass beide Rollen tatsächlich von den Reifen entfernt wurden, bevor Sie losfahren!



Sollten Sie versuchen zu fahren, solange das Rangiersystem noch anliegt, kann dies die Rangierhilfe oder Ihre Wohnwagenbereifung beschädigen, sowie das Zugfahrzeug stark belasten!

WARTUNG

Um die Batterie vor Entladung durch Nichtbenutzung zu schützen, muss sie abgeklemmt werden und vor der Lagerung vollständig geladen werden.

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Rollen der Fahreinheit frei von Verunreinigungen sind.

Regelmäßig die Rangierhilfe mit einem Wasserschlauch abspritzen, um Schlamm etc. zu lösen.

Prüfen Sie regelmäßig den Abstand zwischen Rollen und Reifen. In der neutralen (völlig gelösten) Position sollte dieser etwa 20mm betragen.

Warten und begutachten Sie Ihre **enduro**® Rangierhilfe einmal jährlich. Diese Inspektion sollte alle Schrauben- und Mutter-Verbindungen, die Kabel und elektrischen Verbindungen beinhalten, sowie die Schmierung der beweglichen Teile.



Sollten Fehler oder Probleme auftreten, benachrichtigen Sie Ihre **enduro® Rangierhilfe Lieferant.**

FEHLERBEHEBUNG

Sollte Ihre Rangierhilfe einmal nicht funktionieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Die Einheit funktioniert überhaupt nicht:

Prüfen Sie, ob der Batterietrennschalter (29) eingeschaltet ist.

Prüfen Sie die Kabelverbindung zwischen der Wohnwagenbatterie und der Steuereinheit.

Prüfen Sie die Sicherung (80A) im roten Batteriepluskabel. Ist diese defekt, ersetzen Sie bitte die Sicherung (Kontaktieren Sie Ihren **enduro**® Lieferanten). Benutzen Sie nur eine Sicherung gleicher Stärke (80A). Überbrücken Sie auf keinen Fall die Sicherung.

Prüfen Sie die Batterie Ihrer Fernbedienung. Sollte diese leer sein, erneuern Sie die 9V Batterie.

Die Wohnwagenbatterie könnte leer sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, etc.). Wenn sie leer ist, laden Sie die Batterie erst vollständig auf.

Die Wohnwagenbatterie könnte überladen sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (4xm blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, etc.). Überprüfen Sie Ihr Ladegerät. Versuchen Sie die Batterie etwas zu entladen durch einen zusätzlichen Verbraucher (Licht oder eine andere 12Volt Belastung). Falls Sie kein Ergebnis erzielen, ersetzen Sie die Batterie bevor Sie weitere Maßnahmen ergreifen.

Vergewissern Sie sich, dass der Abstand zwischen Fernbedienung und dem Wohnwagen nicht mehr als 5 Meter beträgt. Wenn kein Signal zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox besteht, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

Überprüfen Sie, ob ein Störsignal (andere Übermittler, Hochleistungskabel, Wifi usw.) vorhanden ist, welches eine gute Kommunikation zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox stört. Sollte ein Störsignal vorhanden sein, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

In der Regel werden alle Fehlermeldungen automatisch nach einer Minute zurückgesetzt (Reset). Wenn dies nicht der Fall ist, schalten Sie die Elektronik der Rangierhilfe und der Fernbedienung über den Hauptschalter für mindestens 15 Sekunden aus. Anschließend erneut wieder einschalten.

Einheit funktioniert nicht oder läuft mit Unterbrechungen:

Prüfen Sie die Batterie der Fernbedienung. Sollte diese leer sein, erneuern Sie die 9V Batterie.

Die Wohnwagenbatterie könnte leer sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, etc.). Wenn sie leer ist, laden Sie die Batterie erst vollständig auf.

Die Wohnwagenbatterie könnte fast leer sein, während die Antriebsrollen angebracht sind. Prüfen Sie auf der Wohnwagenbatterieanzeige den Stromabfall. Sollte dieser sofort auf gut unter 10 Volt sinken, laden oder erneuern Sie die Wohnwagenbatterie.

Die Wohnwagenbatterie könnte überladen sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (4xm blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, etc.). Überprüfen Sie Ihr Ladegerät. Versuchen Sie die Batterie etwas zu entladen durch einen zusätzlichen Verbraucher (Licht oder eine andere 12Volt Belastung). Falls Sie kein Ergebnis erzielen, ersetzen Sie die Batterie bevor Sie weitere Maßnahmen ergreifen.

Prüfen Sie die Kabelverbindung zwischen Wohnwagenbatterie und der Steuereinheit.

Schlechte Verbindungen oder korrodierte Batterieanschlüsse können Unterbrechungen verursachen. Prüfen Sie die Anschlüsse, reinigen und verbinden Sie sie wieder.

Vergewissern Sie sich, dass der Abstand zwischen Fernbedienung und dem Wohnwagen nicht mehr als 5 Meter beträgt. Wenn kein Signal zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox besteht, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

Überprüfen Sie, ob ein Störsignal (andere Übermittler, Hochleistungskabel usw.) vorhanden ist, welches eine gute Kommunikation zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox stört. Sollte ein Störsignal vorhanden sein, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

In der Regel werden alle Fehlermeldungen automatisch nach einer Minute zurückgesetzt (Reset). Wenn dies nicht der Fall ist, schalten Sie die Elektronik der Rangierhilfe und der Fernbedienung über den Hauptschalter für mindestens 15 Sekunden aus. Anschließend erneut wieder einschalten.

Antriebsrollen greifen nicht:

Motor oder Getriebe defekt, kontaktieren Sie Ihren enduro® Lieferanten.

Sollten hier Fragen auftreten, kontaktieren Sie Ihren enduro® Lieferanten.

GARANTIE

Für dieses Produkt gewähren wir für die Bauteile und Funktion eine 3 jährige Garantie. Diese Garantie gilt natürlich nur für eine sachgerechte Verwendung der Rangierhilfe und deckt keine Schäden ab, die durch Missbrauch entstanden sind. Das gleiche gilt auch für einen unsachgemäßen oder falschen Einbau der Rangierhilfe. Um die Gültigkeit der Garantie sicherzustellen, führen Sie bitte die Instandhaltung entsprechend dem Instandhaltungsabschnitt aus. Wir behalten uns das Recht vor, dass die Kosten für Aufwendungen, wenn Sie außerhalb des Unternehmensbereichs wegen Batterieausfall, falsche oder nicht sachgerechte Montage, Missbrauch oder Unfallschäden usw. Probleme haben, von Ihnen übernommen werden.

Bitte tragen Sie die Seriennummer von der Rangierhilfe enduro® in das Produktregistrierungsformular ein und senden Sie diese zu der entsprechenden Adresse zurück (siehe umseitig).

Wichtig! Bewahren Sie dieses Handbuch für eine spätere Bezugnahme sorgfältig auf!

NL: **Product Registratie**
DE: **Produktregistrierung**
UK: **Product Registration**
FR: **Enregistrement de produit**

enduro[®]

Serienummer. Serien Nr. Serial No. Numéro de série Enduro	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
Aankoop datum Kaufdatum Date of Purchase Date d'achat											
Dealer naam Händlername Name of Dealer Nom du distributeur											

*Stuur deze bon naar het adres op de omslag van dit gebruikers handboek binnen 14 dagen na aankoop
Bringen Sie bitte diesen Beleg zur Adresse umseitig innerhalb von 14 Tagen des Erwerbes zurück
Please return this slip to the address overleaf within 14 days of purchase
Veuillez retourner ce formulaire à l'adresse ci dessous dans les 14 jours suivant l'achat*



enduro[®]

Serienummer. Serien Nr. Serial No. Numéro de série Enduro	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
Aankoop datum/Kaufdatum Date of Purchase/Date d'achat											
Dealer naam/Händlername Name of Dealer Nom du distributeur											
Dealer adres Händler Adresse Dealer Address Adresse du distributeur											
Postleitzahl/Postcode Postcode/Code postal											

Uw Naam /Ihre Name Your Name/ Votre nom	
Uw adres Ihre Adresse Your Address/ Votre adresse	
Postleitzahl/Postcode Postcode/Code postal	

Contact Information

EAL GmbH

Postfach 14 41 24
42310 Wuppertal
Deutschland

Telefon: +49 (0) 202 42 92 83 0

Telefax: +49 (0) 202 2 65 57 98

Internet: www.eal-vertrieb.com

www.las-vertrieb.com

E-Mail: info@eal-vertrieb.com

Tradekar International BV

Staalweg 8
4104 AT CULEMBORG
Nederland

Tel: +31 (0)345 470990

Fax: +31 (0)345 470991

Internet: www.enduro-europe.eu

E-Mail: enduro@tradekar.nl



enduro[®]

product **registration**